

NOTICE OF REASONS FOR REJECTION

Application Number: 2003-343627
Drafted: 2008/03/03 (year/month/day)
Examiner: Shinsuke KAWAUCHINO 3022 3S00
Attorney: Masatake SHIGA et al.
Cited Articles: Article 29, Paragraph 1
Article 29, Paragraph 2

This application should be rejected for the reason(s) given below. If the applicant wishes to comment thereon, the applicant is invited to submit a response within 60 days from the Mailing Date of this notice.

REASON(S)

(Reason 1)

The invention(s) according to the below-listed claim(s) of the present application was disclosed in the below-listed publication(s), distributed in Japan or elsewhere prior to the filing date of the present application, and it is therefore deemed to be unpatentable under the provisions of Japanese Patent Law, Article 29, Paragraph 1, Number 3.

(Reason 2)

The invention(s) according to the below-listed claim(s) of the present application could have been easily made prior to the filing of the present application by a person with average knowledge in the field to which the invention(s) belongs based on the invention(s) described in the below-listed distributed publication(s) or made available to the public through electric telecommunication lines in Japan or elsewhere prior to the filing of the present application, and it is therefore deemed to be unpatentable under the provisions of Japanese Patent Law, Article 29, Paragraph 2.

(See the List of Citations for the cited publications)

EXAMINER'S COMMENTS

- Claim 1
- Reasons 1 and 2
- Citation 1 or Citation 2
- Remarks

Citation 1

Citation 1 discloses a “soft magnetic sheet” (corresponds to electromagnetic wave absorbing material of the invention according to claim 1 of the present application) formed by physically “vapor depositing” (corresponds to vapor deposition of the invention according to claim 1 of the present application) a “soft magnetic metal” (corresponds to ferromagnetic material of the invention according to claim 1 of the present application) on the top of a “resin film” (corresponds to base material of the invention according to claim 1 of the present application) comprising an organic polymer.

Citation 2

Citation 2 discloses an electromagnetic wave absorbing material formed by physically “vapor depositing” (corresponds to vapor deposition of the invention according to claim 1 of the present application) a “oxide magnetic material” (corresponds to ferromagnetic material of the invention according to claim 1 of the present application) on the top of a “synthetic resin film” (corresponds to base material of the invention according to claim 1 of the present application) comprising an organic polymer.

- Claim 2
- Reasons 1 and 2
- Citations 1 and 3
- Remarks

Citation 1 (in particular, refer to lines 9 to 13 on page 7) discloses the point of using “polyethylene, ... polyamide” or the like as an organic polymer.

Also, Citation 3 (refer to Table 2.3 on page 68) discloses the point that the value of the “rigidity modulus” (corresponds to “elastic modulus in shear” of the invention according to claim 2 of the present application) for plastics such as “nylon 6” and “polyethylene” is “46 to 176 kgf/mm²” (about 4.6×10^8 Pa to 1.76×10^9 Pa) and therefore, the value of this “rigidity modulus” is within the scope of elastic modulus in shear of the invention according to claim 2 of the present application.

Furthermore, according to paragraph [0011] in the specification of the present application, “polyolefin resin, polyamide resin” are disclosed as the organic polymer of the present invention.

Accordingly, it is deemed that the elastic modulus in shear of “polyethylene, ...

polyamide” of the invention disclosed in Citation 1 is also within the scope of the elastic modulus in shear of the invention according to claim 2 of the present application.

- Claim 3
- Reason 2
- Citations 1 and 3
- Remarks

Citation 1 (in particular, refer to lines 17 to 23 on page 9) discloses the point that the thickness of the “soft magnetic metal” (corresponds to ferromagnetic material of the invention according to claim 3 of the present application) is “0.5 μm or less”. A person skilled in the art could have easily conceived of optimizing the thickness.

- Claim 4
- Reasons 1 and 2
- Citations 1 and 3
- Remarks

Citation 1 (in particular, refer to Sample No. 3 on page 16) discloses the points that the thickness of the “soft magnetic alloy layer” is “0.3 μm ” and that the thickness of the “insulating layer” is “7.0 μm ”. It is considered that the specific gravity of this “soft magnetic sheet” is 1.5 or less.

- Claim 5
- Reason 2
- Citations 1 and 3
- Remarks

An opposing type magnetron sputtering method was a well-known technique as a sputtering method.

- Claims 6 and 7
- Reasons 1 and 2
- Citations 1 and 3
- Remarks

Citation 1 (in particular, refer to lines 1 to 7 on page 11) discloses a “laminated soft magnetic member” (corresponds to stacked electromagnetic wave absorbing material of the inventions according to the above-mentioned claims of the present application).

Also, a person skilled in the art could have easily conceived of optimizing the total thickness of the ferromagnetic material.

- Claim 8
- Reason 2
- Citations 1 and 3
- Remarks

It was a well-known technique to stack an electromagnetic wave absorbing material and a heat conduction sheet.

- Claims 9 to 16
- Reason 2
- Citations 1 and 3 or Citation 2
- Remarks

Citations 1 and 3

Citation 1 (in particular, refer to lines 10 to 20 on page 15) discloses the point that the “laminated soft magnetic member” covers a part of the “built-in antenna” (corresponds to electronic components of the inventions according to the above-mentioned claims of the present application).

Also, the subject to which the electromagnetic wave absorbing material is applied is a design matter that could have been arbitrarily determined by a person skilled in the art.
Citation 2

Citation 2 discloses the point that the electromagnetic wave absorbing material covers a part of the “electronic components” (corresponds to electronic components of the inventions according to the above-mentioned claims of the present application).

Also, the subject to which the electromagnetic wave absorbing material is applied is a design matter that could have been arbitrarily determined by a person skilled in the art.

LIST OF CITATIONS

1. PCT International Publication No. WO 2003/21610
2. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. H05-183285
3. Yukisaburo Yamaguchi, “Engineering Plastics Application Handbook”, First Edition, Gijutsu-Hyohron Co., Ltd., December 15, 1982, p. 68

RECORD OF PRIOR ART SEARCH

Searched Technical Fields: IPC H05K9/00
H01F1/00-1/44
H01F10/00-10/32

1. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. 2001-308574
2. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. H09-115708
3. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. 2003-115692
4. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. H09-74297
5. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. H09-130077

(This record of the prior art search does not constitute the reasons for rejection.)

拒絶理由通知書

特許出願の番号 特願2003-343627 ✓
起案日 平成20年 3月 3日
特許庁審査官 川内野 真介 3022 3S00
特許出願人代理人 志賀 正武(外 6名) 様
適用条文 第29条第1項、第29条第2項

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものです。これについて意見がありましたら、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出してください。

理 由

(理由1)

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記 of 刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明であるから、特許法第29条第1項第3号に該当し、特許を受けることができない。

(理由2)

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記 of 刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・請求項1
- ・理由1、2
- ・引用文献1又は引用文献2
- ・備考

引用文献1について

引用文献1には、有機高分子からなる「樹脂フィルム」(本願請求項1に係る発明の基体に相当する)上に、「軟磁性金属」(同じく強磁性体に相当する)を物理的に「蒸着」(同じく蒸着に相当する)してなる「軟磁性シート」(同じく

電磁波吸収体に相当する) について記載されている。

引用文献2について

引用文献2には、有機高分子からなる「合成樹脂フィルム」(本願請求項1に係る発明の基体に相当する) 上に、「酸化物磁性体」(同じく強磁性体に相当する) を物理的に「蒸着」(同じく蒸着に相当する) してなる電磁波吸収体について記載されている。

- ・請求項2
- ・理由1、2
- ・引用文献1、3
- ・備考

引用文献1(特に第7頁第9～13行参照) には、有機高分子として、「ポリエチレン、・・・ポリアミド」等を使用する点について記載されている。

そして、引用文献3(第68頁表2.3参照) には、「ナイロン6」、「ポリエチレン」をはじめとするプラスチックの「剛性率」(本願請求項2に係る発明の剪断弾性率に相当する) の値が「 $46 \sim 176 \text{ kg f/mm}^2$ 」(およそ $4.6 \times 10^8 \text{ Pa} \sim 1.76 \times 10^9 \text{ Pa}$) である点について記載されており、当該「剛性率」の値は、本願請求項2に係る発明の剪断弾性率の範囲内に入るものである。

さらに、本願明細書段落【0011】によると、本願発明の有機高分子として、「ポリオレフィン系樹脂、ポリアミド系樹脂」があげられている。

したがって、引用文献1記載の発明における「ポリエチレン、・・・ポリアミド」の剪断弾性率も、本願請求項2に係る発明の剪断弾性率の範囲内に入ると認められる。

- ・請求項3
- ・理由2
- ・引用文献1、3
- ・備考

引用文献1(特に第9頁第17～23行参照) には、「軟磁性金属」(本願請求項3に係る発明の強磁性体に相当する) の厚みが「 $0.5 \mu\text{m}$ 以下」とする点について記載されている。厚みを好適化することは、当業者が容易になし得たことである。

- ・請求項4
- ・理由1、2
- ・引用文献1、3
- ・備考

引用文献1(特に第16図試料No.3参照) には、「軟磁性合金層」の厚さ

が「0. 3 μ m」、「絶縁層」の厚さが「7. 0 μ m」である点について記載されている。この「軟磁性シート」の比重は1. 5以下になると考えられる。

- ・請求項 5
- ・理由 2
- ・引用文献 1、3
- ・備考

スパッタリング法として、対向ターゲット型マグネトロンスパッタリング法は周知技術である。

- ・請求項 6、7
- ・理由 1、2
- ・引用文献 1、3
- ・備考

引用文献 1（特に第 11 頁第 1～7 行参照）には、「積層軟磁性部材」（本願上記請求項に係る発明の積層電磁波吸収体に相当する）について記載されている。

そして、強磁性体の合計厚みを好適化することは、当業者が容易になし得たことである。

- ・請求項 8
- ・理由 2
- ・引用文献 1、3
- ・備考

電磁波吸収体と熱伝導シートを積層することは周知技術である。

- ・請求項 9～16
- ・理由 2
- ・引用文献 1、3 又は引用文献 2
- ・備考

引用文献 1、3 について

引用文献 1（特に第 15 頁第 10～20 行参照）には、「積層軟磁性部材」が「内蔵アンテナ」（本願上記請求項に係る発明の電子部品に相当する）の一部を覆う点について記載されている。

そして、電磁波吸収体を適用する対象については、当業者が適宜決定し得る設計的事項である。

引用文献 2 について

引用文献 2 には、電磁波吸収体が「電子部品」（本願上記請求項に係る発明の電子部品に相当する）の一部を覆う点について記載されている。

そして、電磁波吸収体を適用する対象については、当業者が適宜決定し得る設計的事項である。

引用文献等一覧

1. 国際公開第2003/21610号 (未)
2. 特開平5-183285号公報 可
3. 山口章三郎著, 「エンジニアリング・プラスチック活用ハンドブック」, 初 (未) 版, 技術評論社, 昭和57年12月15日, p. 68

先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野 IPC H05K9/00
H01F1/00-1/44
H01F10/00-10/32

・先行技術文献

1. 特開2001-308574号公報 可
2. 特開平9-115708号公報 可
3. 特開2003-115692号公報 可
4. 特開平9-74297号公報 未
5. 特開平9-130077号公報 未

(この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。)

この拒絶理由通知書についての問い合わせがあるとき、または、この出願について面接を希望される時は、以下までご連絡下さい。

連絡先 特許審査第二部搬送組立 川内野真介

(電話) 03-3581-1101 内線3391